AVERTISSEMENTS AGRICOLES ®

BULLETIN TECHNIQUE DES STATIONS D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES

Edition Grandes Cultures

REGION CENTRE

BULLETIN TECHNIQUE N° 24 — 22 AOUT 1991

COLZA :	Protection d'automne : Désherbage et protection insecticide au semis. Fiche couleur **"Ravageurs du colza"** à conserver.
MAIS :	Acariens : Vu le stade du Maïs, aucun traitement n'est désormais justifié. Fiche **"Charbon des Inflorescences"**.

– COLZA –

DESHERBAGE :

La technique de base reste l'utilisation de désherbants au semis, soit en présemis, soit en postsemis prélevée de la culture.

Un traitement unique présemis est rarement suffisant et la solution la plus satisfaisante réside dans une succession de produits de présemis et de prélevée (voir exemples de programmes ci-dessous et tableau page 2).

D'autre part, de fortes infestations de graminées peuvent nécessiter l'application d'herbicides de rattrapage en postlevée (voir prochain bulletin).

Remarque : Il est bon de rappeler que la sécheresse prolongée diminue fortement l'activité des herbicides utilisés au semis.

FORT RISQUE D'ENHERBEMENT : INTERVENIR EN PRESEMIS

*** En dominante dicotylédones :**
- TREFLAN EC 2,5 l à 2,2 l.
- DEVRINOL FL 2,8 l à 2,2 l selon la teneur en argile.

Si risque Capselles :
- Intervenir en postsemis soit avec BUTISAN S 1,5 l après une application de TREFLAN EC ou de DEVRINOL FL, soit avec COLZOR 6 l, éventuellement après une application de TREFLAN.
- Intervenir en deux passages : BUTISAN S 1,5 l postsemis
  puis BUTISAN S 1,5 l stade A-B1.

Si risque Géranium : intervenir avec DEVRINOL + BUTISAN.

*** En dominante graminées :**
- COMODOR 6 à 6 l.
- AMARILLO 5 l ou TAMBER 6 l si flore mixte.

FAIBLE RISQUE D'ENHERBEMENT OU RISQUE DE RETOURNEMENT : INTERVENIR EN POSTLEVEE

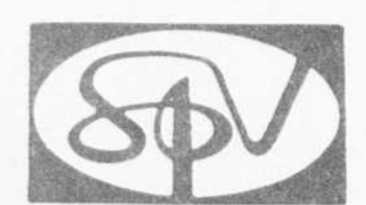
A partir du stade B4-B6 sur colzas bien enracinés (pivot racinaire > 10 cm) :
- PRADONE TS 4 kg.
- CLERDONE 2,5 l : . Intérêt sur Composées, Ombellifères.
  . Moyen sur Capselle.
  . Inefficace sur Gaillet, Géranium et Crucifères.

28 45 41 37 18 36

Publication périodique

ABONNEMENT ANNUEL : 220 F

Ministère de l'Agriculture et de la Forêt
Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt
SERVICE REGIONAL DE LA PROTECTION DES VEGETAUX
BP 210 - 93, rue de Curambourg
45403 FLEURY LES AUBRAIS CEDEX
Tél. 38.86.36.24



P35

HERBICIDES UTILISABLES EN PRE-SEMIS, PRE-LEVEE SUR COLZA D'HIVER

	MATIERES ACTIVES	SPECIALITES COMMERCIALES (FIRMES)	DOSE/HA	OBSERVATIONS
Pré-semis	triallate	AVADEX 480 (MONSANTO) ou autres spécialités	3 l	* Incorporation rapide dans la couche superficielle du sol. * Antigraminées annuelles.
	trifluraline	Nombreuses spécialités dont TREFLAN (DOWELANCO)	2,5 l	* Incorporation immédiate dans les 24 heures après traitement, dans les premiers centimètres du sol. * Essentiellement antidicotylédones.
	napropamide	DEVRINOL FL (PEPRO)	2,2 l à 2,8 l	* Incorporation dans un délai de 48 heures à une profondeur de 3 à 4 cm avec une herse légère. Ne pas travailler trop profondément. Doses : 2,2 à 2,5 l si moins de 25 % argile 2,8 l si plus de 25 % d'argile et en cas de Ray-grass. * Essentiellement antidicotylédones.
	napropamide + nitralin	ZULAN (SHELL CHIMIE)	2,5 kg	* Incorporation identique à DEVRINOL FL.
	trifluraline + tébutame	AMARILLO (LA QUINOLEINE)	5 l	* Incorporation dans un délai de 24 heures après traitement. Une incorporation dans les 4 à 5 premiers cm du sol est recommandée. * Intérêt sur flore mixte (dicotylédones et graminées).
	napropamide + tébutame	TAMBER (STAUFFER)	6 l	* Incorporation dans un délai de 48 heures après traitement dans les 3 à 4 premiers cm. * Intérêt sur flore mixte (dicotylédones et graminées).
Pré-semis ou Pré-levée	tébutame	COMODOR 6 (LA QUINOLEINE)	5 à 6 l	* De préférence en pré-semis incorporé, mais utilisation en post-semis possible. * Antigraminées essentiellement. Sur repousses de céréales, dose de 6 l. Sur dicotylédones, dose de 4,8 l.
Post-semis	dimétachlore	TERIDOX (CIBA-GEIGY)	2 à 3 l	* Ne pas utiliser en terre légère ou filtrante.
	métazachlore	BUTISAN S (BASF)	2,5 l	* Lors de semis en conditions favorables : - sol bien préparé, finement grumeleux, non motteux - semis correctement effectué, bien recouvert, à une profondeur régulière de 2 à 3 cm * Application immédiatement après le semis. * En fractionnement : - 1,5 l en post-semis, pré-levée (ou en programme avec TREFLAN, DEVRINOL, COMODOR...) - 1,5 l en post-levée précoce. TRES BONNE EFFICACITE SUR CAPSELLE.
	clomazone + tébutame	COLZOR (LA QUINOLEINE)	6 l	* 5 l en sol filtrant. TRES BONNE EFFICACITE SUR CAPSELLE.
Post-levée précoce	métazachlore	BUTISAN S (BASF)	3 l	* Lors de semis en conditions difficiles : - sol caillouteux ou très motteux ne permettant pas de recouvrir correctement les graines, - sol très battant ou très filtrant, - sol très sec rendant la levée aléatoire. * Application au stade "cotylédons étalés - 1ère feuille pointante" du colza, avant le stade 2 feuilles des adventices.

SYNTHESE DES DEUX DERNIERES CAMPAGNES D'ESSAI AU S.P.V. AVEC COLZOR (20 essais)

ADVENTICES	% D'EFFICACITE	NOMBRE D'ESSAIS
Alchemille des champs	43	2
Capselle bourse à pasteur	94	5
Chénopodes blancs	100	2
Gaillet gratteron	78.5	2
Géranium dissectum	63	2
Laiteron des champs	55	1
Lamier pourpre	69	3
Lampsane commune	100	1
Matricaire camomille	93	3
Mercuriale annuelle	57	1
Morelle noire	71	1
Mouron des oiseaux	99.5	4
Myosotis des champs	94	2
Pensée des champs	60	8
Ravenelle	60	2
Renoncule des champs	100	1
Sanve	30	1
Sheradie des champs	100	1
Valérianelle potagère	11	1
Véronique à f. de lierre	92	2
Véronique de Perse	100	1
Repousse de blé	58.5	4
Repousse d'orge	23	5
Vulpin des champs	85	6

COMMENTAIRE :

COLZOR, de la Société LA QUINOLEINE, est une association de tébutame (600 g/l) et de clomazone (20 g/l) qui s'utilise à la dose de 6 l/ha (5 l/ha en sol filtrant) en postsemis prélevée du colza.

- Efficacité :

COLZOR est très efficace sur Capselle, Chénopode blanc, Matricaire camomille, Mouron des oiseaux, Myosotis, Stellaire, Véroniques à feuilles de lierre et de Perse.

Il est moyen sur Gaillet gratteron, moyen à bon sur Vulpin des champs.

Il est insuffisant sur Alchémille des champs, Géranium dissectum, Lamier pourpre, Repousses d'orge et de blé.

En ce qui concerne les repousses, l'action retard du tébutame est freinée par la sécheresse, d'où des irrégularités liées à la sécheresse du sol lors du traitement, en particulier cette dernière campagne.

- Sélectivité :

Des décolorations blanchâtres à jaunâtres sur le pourtour des limbes ont été observées dans trois essais sur douze lors de la première année d'étude. Ces phénomènes passagers sont sans incidence sur le colza. A l'automne 1990, dans les huit essais, aucune phytotoxicité n'a été notée.

PROTECTION INSECTICIDE AU SEMIS :

* MOUCHE DU CHOU : Un traitement de sol peut se justifier dans les secteurs à risque (Drouais-Thymerais, Berry...) **en cas de semis précoce**. En effet, ces semis risquent de se trouver au stade le plus attractif pour la Mouche (stade 3-4 feuilles) au moment du pic du troisième vol de ce ravageur.

Préconisations : Eviter les semis trop précoces car l'expérience prouve que les colzas levés avant le 15 Septembre sont en effet les plus touchés. Cette précaution permet de limiter les attaques. Dans les zones à risque, où la présence du ravageur est généralement observée, et dans le cas de semis précoces, la protection sera réalisée par application de microgranulés dans la raie de semis (voir fiche couleur jointe).

* CHARANCON DU BOURGEON TERMINAL : L'efficacité d'un traitement au semis est le plus souvent insuffisante car le vol est souvent trop tardif (plus de 50 à 60 jours après semis). **Les traitements en végétation déclenchés sur le pic de vol ont une excellente efficacité et sont beaucoup moins coûteux (à suivre dans nos prochains bulletins).**

* GROSSES ALTISES : Les traitements en localisation dans la raie de semis sont efficaces **mais ne sont pas justifiés en l'absence de risque contre la Mouche du chou** (prix trop élevé). Les traitements en végétation à base de pyréthrinoïdes liquides sont beaucoup moins coûteux et très performants sur ce ravageur.

PRODUITS DE TRAITEMENT : Compléments d'information

La liste des produits de traitement de la fiche "Ravageurs du Colza" est à compléter comme suit :

- **GALION** (deltaméthrine + endosulfan) également utilisable, de la levée à la fin du repos hivernal, contre **Grosse Altise** (0,8 l/ha) et **Charançon du bourgeon terminal** (0,8 l/ha).

- **MAVRIK B** (fluvalinate + thiométon) utilisable à partir de la reprise de végétation sur **Pucerons** (0,3 l/ha).

– MAIS –

ACARIENS :

Seules de rares parcelles montrent des décolorations du feuillage entourant l'épi. Les acariens présents à l'intérieur des parcelles ont commencé la colonisation des feuilles supérieures, mais les populations restent faibles.

Le stade "grain pâteux" va être atteint. Les traitements ne sont plus justifiés.

CHARBON DES INFLORESCENCES :

Vous trouverez ci-dessous un coupon-réponse. Si vous constatez la présence de ce nouveau Charbon, veuillez nous le retourner rapidement pour que nous puissions vous contacter avant la récolte.

CHARBON DES INFLORESCENCES DU MAIS

Nom : .... Tél. :........................

Adresse : ....

Variété : .... % de pieds touchés : ....

LE CHARBON DES INFLORESCENCES : *SPHACELOTHECA REILIANA*

Le Charbon des Inflorescences a été officiellement identifié sur le territoire national en 1983. Une cartographie réalisée en 1990 révèle sa présence dans les départements suivants : Loiret, Indre-et-Loire, Maine-et-Loire, Sarthe, Vendée, Mayenne, Charente, Gironde, Dordogne, Lot-et-Garonne, Landes, Pyrénées-Atlantiques, Gers, Hautes-Pyrénées, Haute-Garonne, Tarn-et-Garonne.
Le Maïs est l'hôte de deux Charbons : le **Charbon commun** dont le nom scientifique est ***Ustilago Maydis*** (DC.) Cda et le **Charbon des Inflorescences** dont le champignon responsable est ***Sphacelotheca Reiliana*** (Kühn) Clinton.

Tableau comparatif des deux charbons :

Charbon des Inflorescences *Sphacelotheca Reiliana*	Charbon Commun *Ustilago maydis*
Localisation des symptômes	
Panicule et Epi	Panicule, Epi, Tige et Feuille.
Description des symptômes	
Spores visibles, libres sur la panicule. Au niveau de l'épi, les spores sont cachées, recouvertes par les spathes. Le champignon remplace les graines et la rafle.	Les spores sont enveloppées par une membrane blanche, épaisse, formant des tumeurs sur tous les organes.
Gravité (incidence sur le rendement)	
Dégâts importants, une plante malade ne produit pas de graines.	Dégâts rarement importants.

BIOLOGIE DU PARASITE :

Le champignon est systémique. La contamination se fait par les parties souterraines (racines, coléoptile). Le maïs y est sensible de la germination au stade 7-8 feuilles. La chaleur est favorable à la croissance du champignon, l'optimum de température étant compris entre 20 et 30 °C.

COMMENT LE REPÉRER ?

La meilleure période pour détecter les attaques se situe entre un mois après la floraison et la récolte. Les sites préférentiels sont les bordures de champ. Les organes à observer sont la panicule et l'épi. La palpation des épis est indispensable et il faut observer au moins 4 fois 100 plantes consécutives.

MÉTHODES DE LUTTE :

Les deux moyens de lutte suivants sont à la disposition des producteurs :

1 - La Lutte génétique :
des listes de variétés tolérantes et moyennement tolérantes par groupe de précocité ont été établies par la profession. Elles sont le résultat d'essais de comportement mis en place depuis l'apparition de la maladie.

2 - Le traitement des Semences :
il repose actuellement sur l'utilisation de Fongicides. Deux types de produits sont proposés selon que le sol est contaminé ou non.
En sol sain : quatre produits sont utilisables en désinfection des semences. Ce sont le CORMAISON X et le CORMAISON TX à base de carboxine, le STYLOR C à base de flutriafol et le GERIKO 60 à base de diniconazole.
En sol contaminé : la carboxine est inefficace. Seuls le STYLOR C et le GERIKO 60 apportent une certaine protection qui est cependant insuffisante sur variétés sensibles en sol très contaminé. Aussi, pour limiter les risques d'installation et d'extension de la maladie est-il recommandé d'associer tolérance variétale et traitement des semences. Des travaux sont en cours pour approfondir la connaissance de la maladie et améliorer la lutte notamment par traitement de sol.

RAVAGEURS DU COLZA

Cherchez-les au bon moment...

A	B_2	B_3	C_1	D_1	T20	E	F_1	G_4
Levée	2 feuilles vraies	3 feuilles vraies	Reprise de végétation	Bouton accolé	Tige à 20 cm	Bouton écarté	1re fleur ouverte	Siliques bosselées

Limaces

Larves de mouche du chou

Altises adultes

morsures

pontes

Larves d'altise

Charançons du bourgeon terminal

Pucerons cendrés du chou

Pucerons cendrés du chou

Gros charançons de la tige

Méligèthes

Charançons des siliques

Larves de Cécidomyies des siliques*

■ Période d'intervention

□ Présence du ravageur, il est trop tard pour traiter

* La lutte contre le charançon des siliques permet de limiter leurs dégâts.

Dessins de A. GRAVAUD (Service de la Protection des Végétaux).

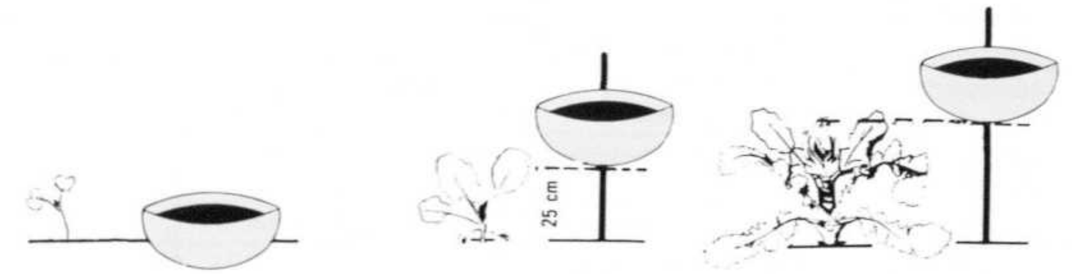
... avec la bonne méthode...

Le piégeage ou technique de la cuvette jaune

- **Mise en place des cuvettes :** dès le semis, ou au plus tard à la levée, dès les premiers réchauffements, les installer à 10 mètres de la bordure, du côté d'un ancien champ de colza; les remplir avec 1 litre d'eau et quelques gouttes de liquide vaisselle.

  Jusqu'au stade B2, la cuvette est enterrée, puis elle est placée à 25 cm de hauteur.

  Attention ! Le fond de la cuvette doit suivre le niveau supérieur de la végétation.



- **Surveillance :** 2 fois par semaine et tous les jours après les premières captures.
- **Insectes capturés :** grosse altise, charançon du bourgeon terminal, gros charançon de la tige, méligèthes, charançon des siliques.

L'observation des plantes

- **Observez 50 plantes** au hasard sur l'ensemble de la parcelle.
- **Insectes :** grosse altise (larve et adulte), puceron cendré du chou, gros charançon de la tige, méligèthes, charançon des siliques.

... et comptez-les

P38

Quand faut-il traiter ?

Ravageur	Observation des plantes	Piégeage "cuvette jaune"
Limace	Dès les premiers dégâts, du semis au stade B2	
Grosse altise adulte	3 pieds/10 avec morsures nutritionnelles, jusqu'au stade B2	20 à 30 captures cumulées après le stade B2
Grosse altise larve	2 plantes/3 attaquées	
Puceron cendré	— Automne, 1 plante/5 colonisée — De C1 à 3-4 semaines avant la récolte : 2 colonies/m²	
Charançon du bourgeon terminal		Notez les premières captures : intervenez 10 à 15 jours après si le colza est au stade B3
Gros charançon de la tige		De C1 à T20, intervenir 8 à 10 jours après les premières captures
Méligèthe	— Stades boutons accolés à D1 : 1 insecte par inflorescence — Stades boutons séparés à E : 2 ou 3 insectes	Vous indique les premières arrivées Vous pouvez alors aller observer
Charançon des siliques	A partir des stades G2 G3 : 1 charançon pour 2 pl.	

Les produits de traitement

- **Contre les limaces :**
  - — appâts empoisonnés sous forme granulée, épandre régulièrement le soir (25 granulés par m²)
  - — matières actives : mercaptodiméthur (3 kg/ha - Mesurol antilimaces)
métaldéhyde (5 à 10 kg/ha selon les spécialités commerciales)
thiodicarbe (5 kg/ha - Skipper)
- **Contre les insectes :**

Au semis			De la levée à la fin du repos hivernal			Produits utilisables (1)		A partir de la reprise de végétation			
Mouche du chou	Grosse altise	Charançon du bourgeon terminal	Grosse altise	Charançon du bourgeon terminal	Puceron	Matières actives	Spécialités commerciales	Charançon de la tige	Méligèthe	Charançon des siliques	Puceron
	450 g m.a./ha					*benfuracarbe*	**Oncol 5 G - Oncol S**				
9 kg	9 kg	9 kg				*carbofuran*	**Nombreuses spécialités (2)**				
9 kg	7,5 kg					*carbosulfan*	**Marshal fort**				
12 kg	12 kg	12 kg				*furathiocarbe*	**Deltanet**				
10 kg	10 kg					*terbuphos*	**Counter plus**				
	9 kg					*thiofanox*	**Dacamox 5 G - Dacamox 5 S**				
9 kg	9 kg	9 kg				*carbofuran - isophenphos*	**Carma**				
	18 kg					*phorate + terbuphos*	**Dispell**				
			0,15 l			*alphaméthrine*	**Fastac**	0,15 l	0,15 l	0,2 l	
			0,07 l	0,15 l		*bifenthrine*	**Talstar**	0,07 l	0,1 l	0,1 l	
			0,3 l	0,3 l		*cyfluthrine*	**Baythroïd**	0,3 l	0,2 l	0,2 l	
			0,25 l 25 g m.a./ha			*cyperméthrine*	**Cymbush, Kafil super** **Nombreuses spécialités (2)**	0,25 l	0,25 l 20 g m.a./ha	0,25 l	
			0,2 l	0,2 l		*deltaméthrine*	**Décis**	0,2 l	0,2 l	0,2 l	
						deltaméthrine + endosulfan	**Galion**	0,8 l			
						dialiphos	**Torak**		1,25 l	1,25 l	
			250 g m.a./ha			*endosulfan*	**Nombreuses spécialités (2)**	400 g m.a./ha	250 g m.a./ha	600 g m.a./ha	
			0,75 l			*endosulfan + parathion éthyl*	**Drifène AP** **Ekadrine PE**	1,25 l	0,75 l		
						endosulfan + thiométon	**Serk EC**				1,5 l
			0,6 l			*esfenvalérate*	**Sumi alfa**		0,5 l	0,6 l	
			0,5 l			*fenvalérate*	**Sumicidin 10**		0,4 l	0,4 l	
			0,2 l			*fluvalinate*	**Mavrik-Mavrik Flo**		0,2 l		0,2 l
			0,1 l	0,15 l	0,15 l	*lambda-cyhalothrine*	**Karate**	0,15 l	0,1 l	0,1 l	
					1,25 l	*lambda-cyhalothrine + pyrimicarbe*	**Karate K**				
			1,5 l ou 1,5 kg			*malathion*	**Nombreuses spécialités (2)**		1,5 l ou 1,5 kg		
			1,25 kg			*méthidathion*	**Ultracide 20 bouillie** **Ultracide 20 liquide**	1,5 kg 1,5 l	1,25 kg 1,25 l		
			200 g m.a./ha			*parathion éthyl et méthyl*	**Nombreuses spécialités (2)**	300 g m.a./ha	200 g m.a./ha		
			200 g m.a./ha			*parathion huileux*	**Nombreuses spécialités (2)**	300 g m.a./ha	200 g m.a./ha		
						phosalone	**Zolone Flo-Azofène Flo** **Nombreuses spécialités (2)**		2 l 1.000 g m.a./ha	2,5 l 1.200 g m.a./ha	1,2 l
			0,75 l 0,75 l			*phosalone + parathion méthyl*	**Fortène** **Taxylone**	1,5 l	0,75 l 0,75 l		
						pyrimicarbe	**Pirimor G - Aphox**				0,5 kg
			0,065 l			*tralométhrine*	**Tracker 108 EC**	0,09 l	0,065 l	0,065 l	

(1) Doses en litre ou kilogramme de produit commercial par hectare.
(2) La dose de matière active par hectare mentionnée correspond à la dose de matière la plus fréquente. Avant toute utilisation, vérifier la dose de produit commercial autorisée sur l'étiquette.

Liste arrêtée au 15 février 1991

